ТВОРЕЦ

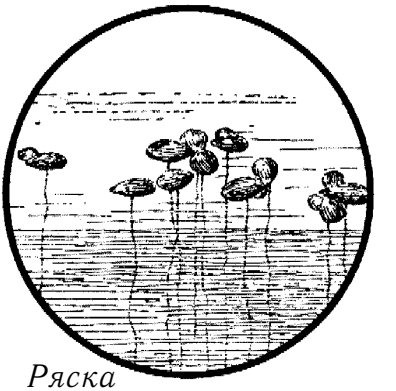
№36

Божья монархия
РАСТЕНИЯ

Боже! Ты наставлял меня от юности моей,
и доныне я возвещаю чудеса Твои.
И до старости, и до седины не оставь меня, Боже,
доколе не возвещу силы Твоей роду сему
и всем грядущим могущества Твоего.
Псалом 70: 17-18

Мои любознательные друзья!

Я приглашаю вас в увлекательное путешествие в мир растений. В скромных, часто совсем незаметных стебельках мы обнаруживаем силу Иисуса. Да, цветы и трава навевают безмятежные и мирные мысли – однако в них проявилось не только Божье смирение, но Его могущество. И пусть их внешняя хрупкость и беззащитность не обманывают вас – это стойкие и могучие бойцы.


Ряска

В этом путешествии вам не раз придется хорошенько потрудиться. Кроме того, вам нужно быть очень внимательны – неплохо бы даже прихватить с собой увеличительное стекло. Куда именно мы отправимся? Это зависит от времени года, и от того, в какой части Земли вы живете. Неко-

торые растения вы можете видеть каждый день, а какие-то, наверное, и вовсе не растут в ваших краях.

Начнем, пожалуй, с того, какими вообще бывают живые организмы. Биологи –ученые, исследующие жизнь, – в наши дни обычно разделяют все живые организмы на пять царств: животные, растения, грибы, бактерии и архебактерии. Но это разделение на самом деле достаточно поверхностное, потому что построено на убеждении, что живые существа появились в результате эволюции. Мы же будем, говоря о **царстве растений, будем** включать в него зеленые растения, грибы и водоросли.

ГРИБЫ

Иисус сотворил грибы и грибки – такие, как плесень, – чтобы они вместе с бактериями разрушали мертвые растения и тела животных. Нет такой живой ткани, которую не смогут "переварить" **грибы.** Они проникают везде, и останки живых организмов распадаются под мощной атакой веществ, производимых грибами. Найти грибы можно даже у вас дома. Например, в холодильнике вполне может заваляться какая-нибудь сморщенная морковка или свекла. А на ней – белесая плесень, как пушок.

Но если у вас в холодильнике полный порядок (или совершенно пусто), возьмите кусочек хлеба, заверните его в целлофановый пакет и положите куда-нибудь в теплое место. Через пару дней вы обнаружите там целые заросли плесени; это тоже гриб. Большинство грибов состоят из тончайших, нежных нитей живой ткани, которые называются **гифы**. Эти, тоньше паутинки, ниточки особенно хороши видны в увеличительное стекло. Представьте себе, одна колония плесени может за 24 часа отрастить гифы длиной в полтора километра!

Все грибы делятся на три категории: зигомицеты, аскомицеты и базидиомицеты. **Зигомицеты** – это несколько сотен видов плесени, включая и уже знакомую нам, растущую на хлебе. Как и у всех остальных грибов, клетки зигомицетов состоят из **хитина** – да, да, из хитина, из которого постироен наружный скелет насекомых и пауков!

Большинство грибов принадлежит к группе **аскомицетов.** Их 30 тысяч видов. Аскомицеты – это плесневые грибки на испорченной пище; большинство дрожжевых грибов; грибы, производящие антибиотики; а также сморчки и трюфели. Возьмите

горсть влажной, богатой перегноем земли и понюхайте ее. Характерный “грибной” запах придают почве растущие в ней многочисленные грибы-аскомицеты.

В 1928 году Александр Флеминг открыл особый вид аскомицета, и назвал его **пеницеллиум**. Именно из этого гриба и получают антибиотик пенициллин. Зачем же грибам в природе нужны антибиотики, уничтожающие одноклеточных организмов? Да чтобы защищаться от них – например, от бактерий.

И наконец, еще одна группа грибов – **базидиомицеты.** Именно о них мы вспоминаем, когда говорим “гриб”. Они растут в темных, влажных лесах, вдоль ручьев и озер. Можно найти их и в парке, среди листвы под деревом, но это если очень повезет. Если все же вам не удастся найти гриб самим, уговорите родителей купить его в магазине или на рынке. Не получится тоже не беда, рассмотрите его на картинке. То, что мы привыкли называть грибом, это лишь часть его, называемая **плодовым телом.** Оно состоит из шляпки и ножки. У каждого вида грибов они разные, не похожие на другие; так создал их Господь. Будьте внимательны, собирая или покупая грибы – среди них есть и ядовитые!

Посмотрите на картинку. Это **бледная поганка**, ядовитый гриб. Человек умрет, даже если откусит совсем крохотный его кусочек. Такова грозная мощь, заключенная в нем. Поневоле задумаешься, сколь же непостижимо велика мощь Самого Бога...

Теперь переверните шляпку гриба и посмотрите, что там, внизу. Если вы увидите тоненькие пластиночки, лучами отходящие от ножки к краям шляпки гриба, значит, это пластинчатый гриб. Если нижняя часть шляпки похожа на поролон или губку, значит, гриб трубчатый. В любом случае, именно внизу шляпки у гриба расположено хранилище **спор**. Именно спорами гриб и размножается. Подсчитали, что один дождевик в течении жизни производит миллиарды крохотных спор!

Две трети (находящиеся в почве) живой ткани грибов составляют их гифы! Сплетаясь и разветвляясь, они образуют **мицелий**. Некоторые грибы живут в содружестве – симбиозе с другоми растениями (см. **ТВОРЕЦ** № 26). Так, почвенные

грибки оплетают корни деревьев, помогая им получать из почвы фосфор и другие полезные минералы. В ответ дерево-хозяин делится с грибом питательными углеводами. Ведь грибы не могут сами производить сахар, так как в них нет хлорофилла. Такое содружество гриба и дерева называется **микориз.** Около восьмидесяти процентов всех зеленых растений живут в тесном симбиозе с грибами. Иисус сплел их корни в единое целое.

ВОДОРОСЛИ

Поиски водорослей привели меня в лес за несколько километров от моего дома. Здесь, нежась в ласковых водах небольшой речушки, лежат камни, покрытые чем-то зеленым и скользким. Уйдя дальше в лес, я обнаружил спокойный небольшой пруд, порытый тонкой зеленой пленкой. И то, и другое – зеленые водоросли.

Как и грибы, водоросли делятся на различные категории: зеленые, красные, бурые... Если вы живете вдали от моря, как и я, тогда вам удастся найти только **зеленые водоросли.** Микроскопическими зелеными растениями полны воды озер, ручьев, рек и прудов. Эти крошки – желанная пища для многих животных. Зеленые водоросли можно найти и на стволах деревьев; а водоросли цианеи растут даже в шерсти у ленивца – животного Центральной и Южной Америки! Водоросли можно обнаружить даже на снегу – да-да, на снегу. Иногда в горах можно увидеть желтый, красный или оранжевый снег. Вы не поверите, но это из-за зеленой водоросли! Она, хотя и является зеленой по своему строению, из-за находящихся в ее клетках пигментов на самом деле красного или оранжевого цвета. Снежные водоросли переносят низкие температуры и повышенное солнечное излучение. Разве их выносливость не напоминает нам об удивительной силе Бога? Зелеными водорослями полны прибрежные воды, их скопления придают воде изумрудный оттенок.

Если вы живете около моря, тогда, скорее всего, вы уже видели **бурые водоросли,** растущие в морской воде. Иисус создал около семи тысяч видов зеленых водорослей и полторы тысячи видов бурых. Посмотрите, на картинке – бурая водо-

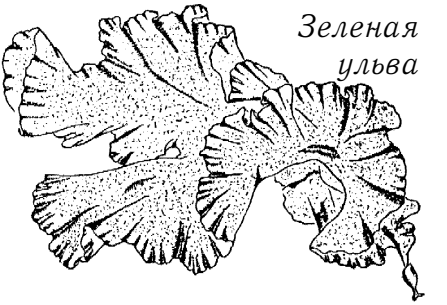
Бурая водоросль фукус

росль фукус (Fucus sp.). Ее часто можно встретить на камнях на мелководье. Фукус, как и снежные водоросли, переносит резкие смены температур, холод и жару, прямые солнечные лучи. Кроме того, фукус постоянно сражается с волнами, которые во время прилива и отлива пытаются разорвать его на кусочки. У фукуса есть воздушные полости, которые помогают растению постоянно держаться на плаву.

Самая большая водоросль – огромная ламинария, которая тоже относится к бурым водорослям. Ее еще называют морской капустой. Некоторые ламинарии достигают в длину около 100 метров. Из нее получают **агар-агар,** — вещество, которое применяется в кондитерской промышленности, а также для производства красок и бумаги. Между прочим, мороженое, пастила, зефир и вообще многие конфеты сделаны с добавлением агар-агара. Так что, когда будете есть эскимо, вспомните про ламинарию!

Красные водоросли называются так потому, что Господь окрасил их в такой цвет особым алым пигментом. Красные водоросли в большом количестве растут в теплых тропических морях. В океанских водах красные водоросли встречаются чаще других, в море их обитает около 4 тысяч видов. Есть коралловая красная водоросль, у которой на стенках клеток откладывается кальций, и растение становится твердым, как камень.

Водоросли часто употребляют в пищу. Красная водоросль порфира, бурая ламинария (которую еще называют морской капустой), зеленая ульва, приготовленные различными способами, – еда не только очень вкусная, но и чрезвычайно полезная!



Зеленая ульва

Еще одна группа водорослей, сотворенная Иешуа*, – крохотные диатомеи, составляющие основную массу всего **планктона,** что находится в мировом океане. Обычно люди планктоном не питаются, а вот морские существа практически все его едят, да не просто едят, а жить без него не могут.

Кстати, занимаясь поисками водорослей и наблюдая за ними, будьте осторожны в воде!

*Так звучит имя Иисус на древнееврейском языке.

МХИ

Готовьте увеличительное стекло – растения следующей группы очень малы. Мохообразные, или мхи, они же **бриофиты**, бывают нескольких видов. Проще всего вам будет найти какой-либо вид лиственного мха. Ищите в лесу и около речки. Впрочем, мхи живут не только там, где влажно, но даже в пустыне – как тортулла пустынная. Растут они и в болотах и на голых каменных глыбах, в общем – везде, от Арктики до Антарктики. Размножаются мхи спорами.

Между прочим, есть растения, которые принимают за мох, даже называют мхом, но на самом деле это не так. "Олений мох" – ягель – на самом деле лишайник. Испанский мох – особый вид травы. Морской мох и ирландский мох – водоросли.

Одни из самых полезных – сфагновые, или торфяные мхи. Они покрывают огромные территории северных районов земли. Когда мох отмирает, он образует торф. Иисус сотворил сфагнум ярко зеленым и красным. У сфагнума есть специальные водоносные клетки, и он впитывает в пять раз больше воды, чем вата. Вплоть до начала нашего века сфагнум клали на раны вместо ваты; издавна люди обогревали свои дома, сжигая торф. Сейчас садоводы торфом удобряют землю, чтобы их растения лучше росли.

Печеночник

Немногие видели такой вид мха, как **печеночник**; и дело не в том, что печеночники редки, а в том, что они маленькие и невзрачные и растут в тени и в расщелинах камней. На самом деле печеночников в мире около 6 тысяч видов. Странное название для мха – печеночник? Но посмотрите на картинку – растение формой напоминает именно этот орган. Печеночники любят влажную почву и влажный воздух, поэтому особенно много их в тропиках.

БЕССЕМЯННЫЕ РАСТЕНИЯ

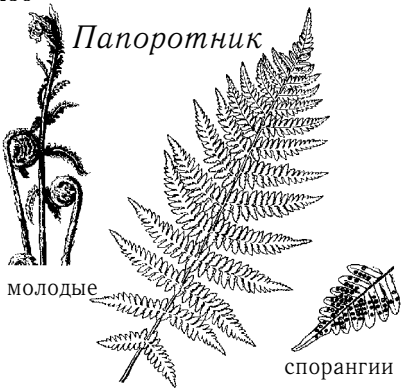
Господь – владыка мира, и в Его воле было сотворить самые разнообразные растения. Зачастую растения тяжелее разделить на классы и группы, чем животных. Очень сложно понять их строение и особенности жизнедеятельности. Папоротники и хвощи – как раз такой случай. С одной стороны, они устроены практически так же, как деревья и садовые цветы. Вода и питательные вещества по стеблю папоротника перемещаются по таким же сосудам и канальцам, как у цветов и деревьев (эти сосудики называются страшными словами *флоэмы и ксилемы*). Но вот, в отличие от многих других растений, ни у папоротников, ни у хвощей нет семян. К тому же у некоторых из них нет и листьев, а иногда и корней!

Хвощ

Хвощ можно найти в лесу, у пруда или речки. Собственно, названия разновидностей хвоща говорят сами за себя: полевой, болотный, лесной, приречный. В тропиках Америки растет хвощ боготский, в Индии – раскидистый. Хвощ – растение небольшое, но спутать его с чем-то другим очень трудно, уж очень странная у него внешность. Хотя хвощ относят к “простейшим” растениям, его внутреннее строение очень сложное. Удивительной сложности конструкция стебля хвоща являет еще одно доказательство того, что Господь наш – мудрый и замечательный Творец! Стебель хвоща как бы пропитан стеклоподобным веществом, а кремнистые частички внутри стебля делают его особенно прочным и жестким. Первопоселенцы Америки чистили хвощом посуду, натирая кастрюли и сковородки до блеска. Попробуйте и вы при случае!

Еще одно бессемянное растение – **папоротник.** В мире существует около 11 тысяч видов различных папоротников, но три четверти из них растут в тропиках. Они предпочитают влажную почву и воздух; иногда растут прямо в воде, плавая по поверхности. Но есть и такие папоротники, что по воле Иисуса замечательно растут и в пустыне.

Лист папоротника, похожий на огромное перо, называют **вайя.** У молодых растений листики скручены в небольшие спиральки, напоминающие по виду головку скрипки или виолончели. Но со временем, когда лист вырастает и становится не



таким нежным и уязвимым, он распрямляется. Так Господь в мудрости Своей защищает Свое творение. Если вам удастся найти папоротник, внимательно рассмотрите его лист. На его нижней стороне вы сразу увидите желтые, оранжевые, коричневые или черные маленькие шарики. Они могут располагаться отдельно или группами. Это **спорангии** – места, где содержатся споры, которыми размножается это растение. Иисус сотворил и древовидные папоротники. Эти гиганты могут вырасти до 23 метров в высоту.

Люди используют папоротники в медицине и парфюмерии для изготовления целебных лекарств и косметики.

Между прочим, одному виду папоротника принадлежит интересный мировой рекорд. В клетке этого растения содержится 1260 хромосом. Это в 27 раз больше, чем у человека.

ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Этот тип растений тоже может удивить и порадовать нас своими рекордами. Голосеменные (их еще называют **гимноспермы)** делятся на четыре класса: хвойные, саговниковые или цикадовые, гинкго и гнетовые. К **хвойным** относятся сосны, красное дерево (тисс), кедры, ели и так далее. В Калифорнии есть вид сосны – американская долговечная; некоторые ее деревья могут похвастаться весьма преклонным возрастом – например, более четырех тысяч лет. Представляете, такая сосна проросла из семечка еще во времена Авраама!

Сосны часто заселяют безводные районы, поэтому Небесный Отец снабдил их особыми листьями. Кто не видел сосновые иголки – узенькие, как будто покрытые плотным воском? Листики-иголки растут когда по одному, когда по несколько в “пучке”. Плотная поверхность иголки не дает влаге испаряться, и они не высыхают. В отличии от других деревьев, сосна не сбрасывает свой покров осенью. Иголки растут два-четыре года, и только потом отмирают. Но поскольку это происходит постепенно, сосны остаются зелеными даже зимой. Поэтому хвойные и называют “вечнозелеными” деревьями.

Но и среди хвойных есть исключения. Лиственница, например – осенью ее хвоя желтеет и опадает. И только весной на ее ветвях появляются нежные молодые хвоинки.

Листья сосны (иглы)

Самое высокое дерево мира – тоже хвойное, **секвойя вечнозеленая** (Sequoia sempervirens). Некоторые ее экземпляры достигают 112 м в высоту. А самое тяжелое из живых существ, созданных Иисусом, вовсе даже не голубой кит или динозавр. Это тоже дерево – **мамонтово дерево, или секвойядендрон** (Sequoiadendron giganteum). Подсчитали, что некоторые секвойи-гиганты весят до 5 миллионов килограмм! И первый гигант, и второй растут в Америке.

Класс **саговниковых** – это растения тропиков, похожие на пальмы. Господь Наш сотворил около 140 видов разных саговников, и практически все они похожи друг на друга: толстый, обрубком, ствол и пучок перистых, как у пальмы, листьев длиной до 3 м. Само растение может быть до 20 метров высотой. Прорй в книгах можно увидеть картинку: динозавр объедает листья саговника. Смотрится очень мило, но дело в том, что большинство саговников ядовиты. Как и хвойные, саговники размножаются опылением, после которого образуются шишки с многочисленными семенами.

Класс **гинкго** состоит из единственного представителя – дерева **гинкго билоба,** или **двулопастного**. Называется оно так из-за листьев, очень необычных, раздвоенных сверху, похожих на веера. Осенью вся листва гинкго опадает. Сначала Иисус поселил это дерево в Китае, но сейчас гинкго украшает парки, оранжереи и сады по всему миру. Есть они и в Крыму. Дерево очень красиво, красивы и его ярко-желтые плоды, немного похожие на черешню. Вот только пахнут они очень уж неприятно! Внутри такого дурно пахнущего плода – семечко. Именно эти семена едят и делают из них лекарства. Название самого дерева произошло от названия семян, “гинкго” по-японски – “серебряный плод”.

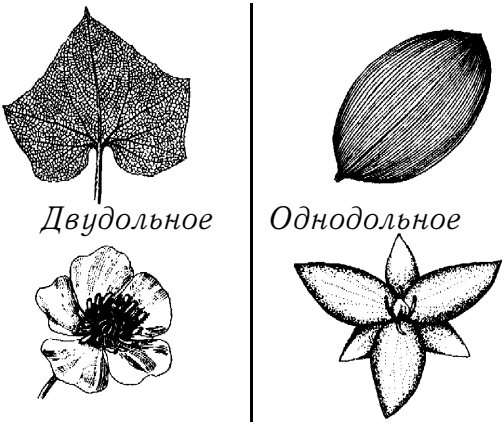
Саговник

Гинкго

И, наконец, последний класс – **гнетовые.** Их около 70 видов, но самое удивительное растение обитает на юге Африки, в пустыне Намиб. Это **вельвичия.** Она похожа на тумбочку (ствол высотой полметра и шириной в метр), у которой выросли два листа. Всего два! Но они растут у вельвичии всю жизнь и могут быть длиной три и более метра. Похожи эти листья на ленты шириной около 30 см. Родина вельвичии – пустыня, в оранжереях она практически не растет. Так что если задумаете полюбоваться на нее – запасайтесь водой и кремом от загара.

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

И, наконец, **покрытосеменные** или **цветковые** растения. Иисус дал им нечто такое, что отличает их от всех остальных растений. У них есть настоящий цветок, из которого получается плод с заключенным внутри семенем или семенами. Если у растения есть цветок или плод, внутри которого семечко – это покрытосеменное. Это самые распространенные растения, 250 тысяч видов покрытосеменных растут во всех уголках земного шара. К цветковым растениям относятся большинство деревьев и кустарников, лиан, декоративные цветы, травы, кактусы, бамбуки.



Самое большое из цветковых растений – австралийское дерево эвкалипт, высотой до 100 метров. Самое маленькое – ряска, которую можно встретить на любом пруду (см. рисунок на с. 1).

Цветковые растения делятся на два класса: **двудольные** (200 тысяч видов) и **однодольные** (50 тысяч видов). Бобовые относят к двудольным, потому что бобовое семя состоит из двух половинок, которые называют “семядолями”. Пшеница – однодольное растение, потому что у пшеничного зерна – одна семядоля.

У цветка двудольных растений четыре или пять лепестков (либо их число кратно четырем или пяти), а жилки на листьях расходятся веером от центра в стороны. Вяз, розы, большинство

овощей, одуванчики, кактусы – все это двудольные растения.

Цветки однодольных Иисус устроил следующим образом. Лепестки, чашелистики, тычинки в таких цветках кратны трем; листья – узкие, с продольными жилками, идущими по всей длине листа. Примеры однодольных – травы, лилии, пальмы, орхидеи, ирисы, бананы, ананасы и бамбук.

Поищите однодольные и двудольные растения у себя дома, или где-нибудь рядом. Рассмотрите цветы через увеличительное стекло. Разрежьте плод растения и посмотрите, сколько внутри него семян. У некоторых растений – одно семечко, как у вишни, черешни. А вот у помидора, например, внутри плода множество семян.

Есть древовидные покрытосеменные – деревья и кусты, с толстым, грубым стволом, покрытым корой. Но большинство цветковых все же **травянистые** растения. Это значит, что у растения не ствол, а зеленый стебель, и растение живет не более двух лет. Растения, сбрасывающие осенью листву и живущие несколько лет, называются **многолетними.** Растение, вырастающее весной из семечка, а осенью погибающее – **однолетнее.** Виноград многолетний, помидоры – однолетние.

Мы всего лишь чуть-чуть коснулись чудесного мира растений, созданного Господом Нашим Иисусом Христом. Мир этот многое может нам сказать о своем Создателе. В растениях мы видим Его силу, в них нам открывается Его красота, Его терпение, мудрость, забота, смирение, сострадание. Господь вездесущ – и это его свойство тоже отражено в зеленом мире, который проникает и осваивает любые мыслимые и немыслимые уголки пространства на нашей земле. Когда вы будете дальше исследовать мир растений самостоятельно, постарайтесь задуматься, что говорит вам о Творце Его творение.

МОЛИТВА

Отец Наш Небесный, как хорошо гостить в созданном Тобой мире! Вся природа полна Твоей милости и ласки, каждый листок несет на себе печать Твоей любви. Мы можем смотреть на дивные формы Твоих растений, слышать умиротворяющий шум леса, есть душистые и сладкие плоды. Слава Тебе, извлекшему из темноты земли разнообразные краски, вкус и аромат. Слава Тебе за благоухание ландышей и роз, за множество различных ягод и плодов, за радушие и ласку всей природы!

Живительная сила Солнца приходит к нам через созданные Тобой растения – они усваивают и передают нам невероятную

солнечную энергию. Кислород, которым мы дышим, дают нам планктон, живущий в океане, и деревья, растущие на суше.Ты создал хлорофилл, и никто на земле – ни люди, ни звери – не останется без воздуха и не будет голоден.

Силой Святого Духа дышит каждый цветок, тихое веяние аромата, нежность окраски; красота Твоего величия проявляется в малом. Ты расстилаешь луга как цветущий ковер, венчаешь поля золотом колосьев и лазурью васильков. Вся земля прекрасна, как невеста Твоя. Если Ты траву так одеваешь, то как же способен преобразить нас, как просветятся наши тела, как засияют души в будущем воскресении! Если даже маленькая сорная трава прорастает вновь и вновь, и нельзя ее победить никакими силами, какова же Сила у Того, Кто сотворил все существующее вокруг нас? Воистину, Ты – Бог жизни, могучий Бог!

Не всегда мы – достойные жители Твоего сада. Нередко мы варварски истребляем Твои зеленые дары. Но Ты еще терпишь и прощаешь нас – и растения вырастают вновь и вновь.

И когда Ты Своей властью победил грех и смерть, что было рядом с Тобой? Крест, сделанный из дерева!.. О, любящий Бог, мы молим тебя о тех читателях этого журнала, *кто еще не приняли в свою жизнь Твоего Сына, Иисуса Христа. Мы молимся о том, чтобы каждый из них захотел признать свои грехи и передать свою жизнь в Твои любящие руки. Пусть изберет он Тебя своим Господом и Спасителем, и получит жизнь вечную. Благословен будь, Отец Наш. Именем Иисуса молю. Аминь.*

Господь творит все, что хочет, на небесах и на земле, на морях и во всех безднах.

Псалом 134:6

РИК ДЕСТРИ
Редактор

КОЛЛЕН ДЕСТРИ
Помощник редактора

БРАЙАН КУЗЕР
Графический дизайн

КЕЛЛИ КАРЛСОН
КОЛЛЕН ДЕСТРИ
БРАЙАН КУЗЕР
КРИСТАЛ РАЙСЛИ
Художественное руководство

ГРЕТХЕН ГАНЗЕЛЬ
Редколлегия

ЕЛЕНА БУКЛЕРСКАЯ
Перевод

ЕВГЕНИЙ НОВИЦКИЙ
Редактор перевода

СЕРГЕЙ ГОЛОВИН
Технический редактор

© **HIS CREATION** (1999)
Христианский научно-апологетический центр (1999)
Все права сохранены

Цитаты из Библии приводятся в Синодальном переводе (1876).

ТВОРЕЦ распространяется бесплатно, однако любые пожертвования принимаются с благодарностью.

95011 Симферополь,
ул.Севастопольская 30/7, ОС 11
www.creation.crimea.com